

Tarea de representacion de datos y aritmetica

Kenneth James Callow Monge
Carne: 2013114955

13 de agosto 2014

Fundamentos de Organizacion de Computadoras
Prof. Kirstein Gatjens Soto
Grupo 01
II Semestre

$$1 \quad \mathbf{j} \quad (-19823)_{10} \rightarrow (\quad)_{MS16}$$

Cociente	residuo
19823	1
9911	1
4955	1
2477	1
1238	0
619	1
309	1
154	0
77	1
38	0
19	1
9	1
4	0
2	0
1	1

Table 1: Magnitud en binario: 100 1101 0110 1111

Respuesta: $(1100110101101111)_{MS16}$

2 $1(-856445)_{10} \rightarrow ()_{CB32}$

Cociente	residuo
856445	1
428222	0
214111	1
107055	1
53527	1
26763	1
13381	1
6690	0
3345	1
1672	0
836	0
418	0
209	1
104	0
52	0
26	0
13	1
6	0
3	1
1	1

Table 2: Magnitud en 32 bits: 0000 0000 0000 1101 0001 0001 0111 1101

Complemento a 1: 1111 1111 1111 0010 1110 1110 1000 0010

Complemento a 2: 1111 1111 1111 0010 1110 1110 1000 0011

Respuesta: $(1111111111100101110111010000011)_{CB32}$

3 e $(31564)_{10} \rightarrow ()_{CG16}$

Cociente	residuo
31564	0
15782	0
7891	1
3945	1
1972	0
986	0
493	1
246	0
123	1
61	1
30	0
15	1
7	1
3	1
1	1

Table 3: En binario: 0111 1011 0100 1100

SHR 0111 1011 0100 1100
 XOR 0011 1101 1010 0110
 Resp: 0100 0110 1110 1010

4 c $(CARRETA)_{Esp} \rightarrow ()_{likeC}$

'C'	'A'	'R'	'R'	'E'	'T'	'A'	'00'
43	41	51	51	45	53	41	00

5 g $(FLAUTA)_{Esp} \rightarrow ()_{likePascal}$

Tamaño: 6

06	F	L	A	U	T	A
06	46	4C	41	55	53	41

Respuesta: $(4341515145534100)_{likePascal}$

6 b $(23.14)_{10} \rightarrow ()_{PSIEEE}$

23-16
 7-4
 3-2
 1-1

$$0 \\ 2^4 + 2^2 + 2 + 2^0 = (10111)_2$$

0.14	0
0.28	0
0.56	0
1.12	1
0.24	0
0.48	0
0.96	0
1.92	1
1.84	1
1.68	1
1.36	1
0.72	0
1.44	1
0.88	0
1.76	1
1.52	1
1.04	1
0.08	0
0.16	0
0.32	0
0.64	0
1.28	1
0.56	0
1.12	1

$$0 \parallel 10000100 \parallel 001\ 0001\ 1110\ 1011\ 1000\ 0101 \mid$$

Respuesta: 4211EB85

7 $\mathbf{g} (81DE0000)_{PSIEEE} \rightarrow ()_{10}$

Binario: 1000 0001 1101 1110 0000 0000 0000 0000

1	00000011	101 1110 0000 0000 0000 0000
-	10^1	* 1.101 1110 0000 0000 0000 0000
-	2^3	* $1 + 1/2 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + 1/64$
-	8	* 1.734375
	Resp:	-13.875

8 $\mathbf{f} (14574)_{10} \rightarrow ()_{BCDe3}$

BCD normal: 0001 0100 0101 0111 0100

Respuesta: 0100 0111 1000 1010 0111

$$1 \quad \mathbf{f} \quad (K4D3 + H17F)_{21}$$

Base 21 = base L

$$\begin{array}{r} K4D3 \\ + H17F \\ \hline = 1G5KI \end{array}$$

$$2 \quad \mathbf{1} \quad (GF25 - 8E42)_{17}$$

Base 17 = Base H

$$\begin{array}{r} \text{Comp.}_{17}(8E42) \\ = (GGGG - 8E42) + 1 \\ = 82CE + 1 \\ = 82CF \\ \quad GF25 \\ + 82CF \\ \hline = 140F3 \end{array}$$

Respuesta: $(GF25 - 8E42)_{17} = (140F3)_{17}$

$$3 \quad \mathbf{e} \quad (7II * EG8)_{19}$$

7II

*EG8

11111

-- 36IB

-6DI3-

EGI5 --

F4GB2B

Resp: F4GB2B

1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	H	I	10
2	4	6	8	A	C	E	G	I	11	13	15	17	19	1B	1D	1F	1H	20
3	6	9	C	F	I	12	15	18	1B	1E	1H	21	24	27	2A	2D	2G	30
4	8	C	G	11	15	19	1D	1H	22	26	2A	2E	2I	33	37	3B	3F	40
5	A	F	11	16	1B	1G	22	27	2C	2H	33	38	3D	3I	44	49	4E	50
6	C	I	15	1B	1H	24	2A	2G	33	39	3F	42	48	4E	51	57	5D	60
7	E	12	19	1G	24	2B	2I	36	3D	41	48	4F	53	5A	5H	65	6C	70
8	G	15	1D	22	2A	2I	37	3F	44	4C	51	59	5H	66	6E	73	7B	80
9	I	18	1H	27	2G	36	3F	45	4E	54	5D	63	6C	72	7B	81	8A	90
A	11	1B	22	2C	33	3D	44	4E	55	5F	66	6G	77	7H	88	8I	99	A0
B	13	1E	26	2H	39	41	4C	54	5F	67	6I	7A	82	8D	95	9G	A8	B0
C	15	1H	2A	33	3F	48	51	5D	66	6I	7B	84	8G	99	A2	AE	B7	C0
D	17	21	2E	38	42	4F	59	63	6G	7A	84	8H	9B	A5	AI	BC	C6	D0
E	19	24	2I	3D	48	53	5H	6C	77	82	8G	9B	A6	B1	BF	CA	D5	E0
F	1B	27	33	3I	4E	5A	66	72	7H	8D	99	A5	B1	BG	CC	D8	E4	F0
G	1D	2A	37	44	51	5H	6E	7B	88	95	A2	AI	BF	CC	D9	E6	F3	G0
H	1F	2D	3B	49	57	65	73	81	8I	9G	AE	BC	CA	D8	E6	F4	G2	H0
I	1H	2G	3F	4E	5D	6C	7B	8A	99	A8	B7	C6	D5	E4	F3	G2	H1	I0
10	20	30	40	50	60	70	80	90	A0	B0	C0	D0	E0	F0	G0	H0	I0	100

Table 5: Tabla de multiplicar base 19

4 1 ($R7FB6/EA$)₂₈

R7FB6	EA
R7	
-EA	1
CPF	
- CMQ	1P
2HB	
-2FM	1P5
1H6	
-1F2	1P53
24	

Table 6: Respuesta: 1P53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	10
2	4	6	8	A	C	E	G	I	K	M	O	Q	10	12	14	16	18	1A	1C	1E	1G	1I	1K	1M	1O	1Q	20
3	6	9	C	F	I	L	O	R	12	15	18	1B	1E	1H	1K	1N	1Q	21	24	27	2A	2D	2G	2J	2M	2P	30
4	8	C	G	K	O	10	14	18	1C	1G	1K	1O	20	24	28	2C	2G	2K	2O	30	34	38	3C	3G	3K	3O	40
5	A	F	K	P	12	17	1C	1H	1M	1R	24	29	2E	2J	2O	31	36	3B	3G	3L	3Q	43	48	4D	4I	4N	50
6	C	I	O	12	18	1E	1K	1Q	24	2A	2G	2M	30	36	3C	3I	3O	42	48	4E	4K	4Q	54	5A	5G	5M	60
7	E	L	10	17	1E	1L	20	27	2E	2L	30	37	3E	3L	40	47	4E	4L	50	57	5E	5L	60	67	6E	6L	70
8	G	O	14	1C	1K	20	28	2G	2O	34	3C	3K	40	48	4G	4O	54	5C	5K	60	68	6G	6O	74	7C	7K	80
9	I	R	18	1H	1Q	27	2G	2P	36	3F	3O	45	4E	4N	54	5D	5M	63	6C	6L	72	7B	7K	81	8A	8J	90
A	K	12	1C	1M	24	2E	2O	36	3G	3Q	48	4I	50	5A	5K	62	6C	6M	74	7E	7O	86	8G	8Q	98	9I	A0
B	M	15	1G	1R	2A	2L	34	3F	3Q	49	4K	53	5E	5P	68	6J	7K	7D	7O	87	8I	91	9C	9N	A6	AH	B0
C	O	18	1K	24	2G	30	3C	3O	48	4K	54	5G	60	6C	6O	78	7K	84	8G	90	9C	9O	A8	AK	B4	BG	C0
D	Q	1B	1O	29	2M	37	3K	45	4I	53	5G	61	6E	6R	7C	7P	8A	8N	98	9L	A6	AJ	B4	BH	C2	CF	D0
E	10	1E	20	2E	30	3E	40	4E	50	5E	60	6E	70	7E	80	8E	90	9E	A0	AE	B0	BE	C0	CE	D0	DE	E0
F	12	1H	24	2J	36	3L	48	4N	5A	5P	6C	6R	7E	81	8G	93	9I	A5	AK	B7	BM	C9	CO	DB	DQ	ED	F0
G	14	1K	28	2O	3C	40	4G	54	5K	68	6O	7C	80	8G	94	9K	A8	AO	BC	C0	CG	D4	DK	E8	EO	FC	G0
H	16	1N	2C	31	3I	47	4O	5D	62	6J	78	7P	8E	93	9K	A9	AQ	BF	C4	CL	DA	DR	EG	F5	FM	GB	H0
I	18	1Q	2G	36	3O	4E	54	5M	6C	72	7K	8A	90	9I	A8	AQ	BG	C6	CO	DE	E4	EM	FC	G2	GK	HA	I0
J	1A	21	2K	3B	42	4L	5C	63	6M	7D	84	8N	9E	A5	AO	BF	C6	CP	DG	E7	EQ	FH	G8	GR	HI	I9	J0
K	1C	24	2O	3G	48	50	5K	6C	74	7O	8G	98	A0	AK	BC	C4	CO	DG	E8	F0	FK	GC	H4	HO	IG	J8	K0
L	1E	27	30	3L	4E	57	60	6L	7E	87	90	9L	AE	B7	C0	CL	DE	E7	F0	FL	GE	H7	I0	IL	JE	K7	L0
M	1G	2A	34	3Q	4K	5E	68	72	7O	8I	9C	A6	B0	BM	CG	DA	E4	EQ	FK	GE	H8	I2	IO	JI	KA	L6	M0
N	1I	2D	38	43	4Q	5L	6G	7B	86	91	9O	AJ	BE	C9	D4	DR	EM	FH	GC	H7	I2	IP	JK	KF	LA	M5	N0
O	1K	2G	3C	48	54	60	6O	7K	8G	9C	A8	B4	C0	CO	DK	EG	FC	G8	H4	I0	IO	JK	KG	LC	M8	N4	O0
P	1M	2J	3G	4D	5A	67	74	81	8Q	9N	AK	BH	CE	DB	E8	F5	G2	GR	HO	IL	JI	KF	LC	M9	N6	O3	P0
Q	1O	2M	3K	4I	5G	6E	7C	8A	98	A6	B4	C2	D0	DQ	EO	FM	GK	HI	IG	JE	KC	LA	M8	N6	O4	P2	Q0
R	1Q	2P	3O	4N	5M	6L	7K	8J	9I	AH	BG	CF	DE	ED	FC	GB	HA	I9	J8	K7	L6	M5	N4	O3	P2	Q1	R0
10	20	30	40	50	60	70	80	90	A0	B0	C0	D0	E0	F0	G0	H0	I0	J0	K0	L0	M0	N0	O0	P0	Q0	R0	100

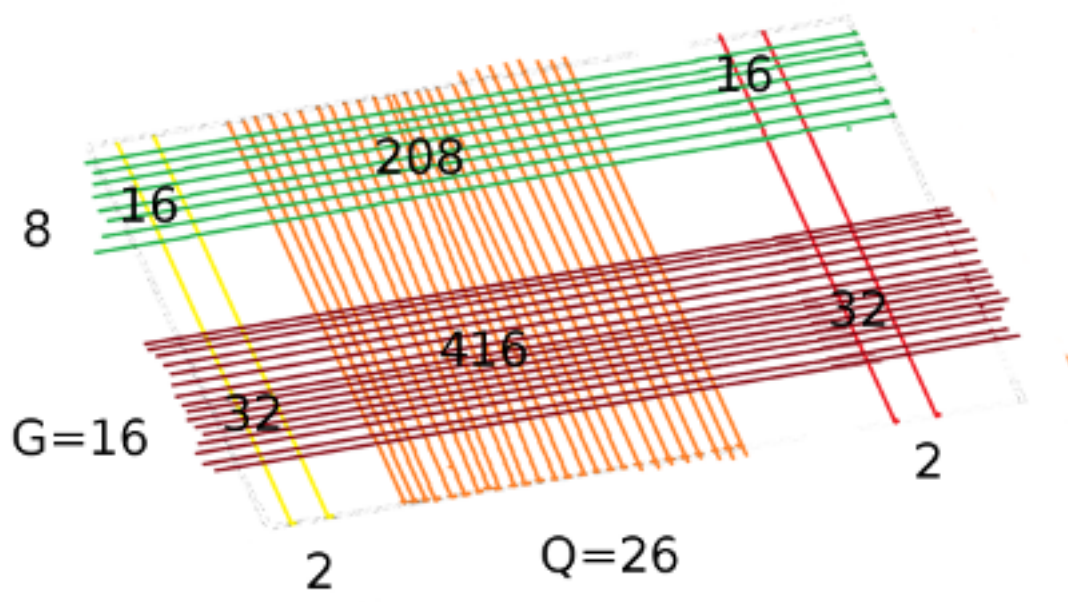
Table 7: Tabla de multiplicar base 28

5 j (2Q2 * 8G)₂₇

Q=26

16	208	16	
	32	416	32
16	240	432	32
16	8 * 27 + 24	16 * 27	27+5
16+8	24 + 15	1	5
24+1	12	1	5
25	C	1	5

Table 8: Resultado: PC15



FIN